



Informativo do CI Bld – criado em 20 de julho de 1999 – ano XIX – Nr 72 – Novembro de 2017

A FORJA

Centro de Instrução de Blindados
General Walter Pires

NOVAS ATUALIZAÇÕES DA VBCCC M 60

ST José Lino– CI Bld

A Viatura Blindada de Combate Carro de Combate (VBCCC) M60 entrou em serviço em 1960 e foi o principal carro de combate do Exército e do Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos da América (EUA). Desde que foi produzido, foram fabricados mais de 15.000 unidades da VBCCC M60. Diversos países ao redor do mundo utilizam esse blindado, tais como: Áustria, Brasil, Egito, Etiópia, Grécia, Israel, Itália, Irã, Jordânia, Líbano, Arábia Saudita, Espanha, Portugal, Tailândia, Taiwan, Turquia entre outros. A VBCCC M60 foi dotada com um canhão 105 mm e duas metralhadoras, sendo uma de calibre 7,62 mm, coaxial ao canhão e outra calibre .50, na torreta do comandante do carro.



Figura 1: VCBCC M60 A3 TTS

Ao longo do tempo a VBCCC M60 foi sendo modernizada e novas versões foram surgindo. O Exército Brasileiro utiliza, desde 1997, a versão M60 A3 TTS, esses blindados hoje mobiliam o 20º Regimento de Cavalaria Blindado (20º RBC), na cidade de Campo Grande-MS. A versão M60 A3 TTS, conta com um sistema de controle de tiro computadorizado, telemetro laser, sistema de Defesa Química, Biológica, e Nuclear (DQBN) e sistema de observação e pontaria que utiliza a visão termal, possibilitando o combate noturno, chamado *Tank Thermal Sight (TTS)*.

Os israelenses utilizam uma versão chamada de M60-T Sabra que também é utilizada pelo Exército da Turquia. Essa versão utiliza um canhão 120 mm, seu sistema de controle de tiro foi atualizado e também foi dotado de um novo motor, mais potente. Essa é uma das versões que obteve maior sucesso.

Em razão do grande número de países que utilizam o M60 e das muitas versões existentes, esse blindado participou de alguns conflitos importantes tais como:

Guerra de Yom Kippur em 1973, Guerra do Líbano em 1982, Guerra Irã-Iraque 1982-1989 e a 1ª Guerra do Golfo em 1991 (Operação Tempestade no Deserto). Recentemente, em agosto de 2016, o Exército turco utilizou os seus M60 T na Operação *Euphrates Shield*, contra o Estado Islâmico (EI) no norte da Síria.



Figura 2: VBCCC M60 SABRA

Em serviço há mais de 4 décadas, o blindado possui um amplo espaço interno possibilitando atualizações e melhorias, permitindo assim estender o seu tempo de serviço. Atualmente se procurarmos informações sobre situação das VBCCC M60 no mundo, iremos verificar que alguns países estão desenvolvendo programas de modernização e de atualização.



Figura 3: VBCCC M60T

A Turquia, pretende realizar a atualização da sua VBCCC M60T, possibilitando uma maior capacidade de proteção do blindado, com a instalação de uma estação de armas remotamente controlada, câmeras para a consciência situacional e sistema de alerta laser, que previnem a guarnição contra ameaças de designadores e mísseis guiados por laser. Estas atualizações são em função da Operação *Euphrates Shield* na Síria.



Figura 4: VBCCC M60 A3

Taiwan também anunciou um programa para atualização das suas VBCCC M60 A3, entre as melhorias estão a substituição do Can 105 mm por um 120 mm, do seu computador balístico, do sistema hidráulico da torre, entre outros.

A empresa italiana Leonardo, anunciou que está desenvolvendo um programa de atualização de um blindado M60 A3 para oferecer aos usuários opções de modernização da sua frota. Entre as atualizações estão a incorporação de um canhão 120 mm, o mesmo usado no Centauro II, melhorias no sistema de controle de tiro e dos seus optrônicos, entre outras.



Figura 5: Vista superior do M-60A3 apresentado pela empresa Leonardo



Figura 6: VBCCC M60 A3 apresentado pela empresa Leonardo

Fontes:

<http://www.janes.com/article/70356/idef-2017-upgraded-m60t-mbt-breaks-cover>, de 12 de maio de 2017.

<https://www.defensenews.com/land/2017/10/06/giving-up-on-abrams-tank-acquisition-taiwan-moves-to-upgrade-its-m60a3-tanks/>.

<http://www.leonardocompany.com/-/programma-m60a3-m60a3-program>.

<http://www.military-today.com/tanks/sabra.htm>

http://defense-update.com/20171026_m60_upgrades.html

ADVANCED MORTAR SYSTEM (AMOS)

Cap Rigo – CI Bld

O *Advanced Mortar System* (AMOS) é um sistema composto por uma torre com dois tubos de morteiro 120 mm retrocarga, que pode ser montada em viaturas blindadas sobre rodas ou sobre lagartas, além de embarcações. Esse sistema é um empreendimento conjunto das empresas Patria (Finlândia) e Hagglunds (Suécia), sendo que a empresa Patria é a responsável pelo desenvolvimento do morteiro, enquanto a Hagglunds, pelo desenvolvimento da torre. Até o momento o sistema foi montado nos chassis das viaturas blindadas da família Patria finlandesa e nas viaturas blindadas CV90 suecas.



Figura 1: CV-90 suéco

Comparado aos morteiros convencionais, o AMOS tem um poder de fogo muito superior, com uma taxa de 24 tiros por minuto, além de ter a capacidade de realizar múltiplos disparos com impactos simultâneos. Seu alcance máximo depende da munição, mas pode ser superior a 10 Km. Esse sistema possui como diferencial a capacidade de executar tiro direto, com um alcance máximo de 1.500 metros.

O seu carregamento é automático, podendo utilizar todos os tipos de munição para morteiro 120 mm convencionais, além de munições inteligentes, como a Strix, que é uma munição de precisão guiada, com alcance de 5 Km, desenvolvida pela empresa Saab Bofors Dynamics.

O AMOS possui um curto tempo de reação, podendo executar o primeiro disparo em 30 seg e abandonar a posição em menos de 10 seg. Devido a essa velocidade de reação, ele tem a capacidade de disparar até 14 tiros e se evadir do local antes de as munições tocarem o solo.



Figura 2: Patria finlandes



Figura 3: Patria finlandes

A torre é tripulada por dois operadores. Eles controlam um sistema de controle de tiro totalmente automatizado, além de um sistema eletrônico de engajamento de alvos. Os dois operadores realizam todos os trabalhos necessários para a realização do tiro. Além deles, a guarnição das viaturas de combate morteiro dotadas do sistema AMOS possui apenas o motorista, compondo assim uma guarnição de apenas três militares.

Fonte: Disponível em <<<http://www.military-today.com/artillery/amos.htm>>>. Acesso em 1º de novembro de 2017.



NÃO ESPERE, FAÇA!



Em caso de dúvida, ou se desejar inscrever-se para receber esta publicação periodicamente, entre em contato com a Seção de Doutrina do CI Bld, por meio do telefone ou endereços eletrônicos abaixo:

Centro de Instrução de Blindados General Walter Pires
Avenida do Exército, 2650 – Bairro Boi Morto | Santa Maria | RS
CEP 97030110 | Telefone: (55) 3212 5505 | Ramal 212
E-mail: doutrina@cibld.eb.mil.br

Visite nossa página na internet:
www.cibld.eb.mil.br